

**PENYELESAIAN GELOMBANG SOLITER PADA
PERSAMAAN KURAMOTO-SIVASHINSKY
DENGAN MENGGUNAKAN METODE
VARIASIONAL**

TESIS

OLEH

ERNI LASWINDA

NO BP. 1720432003

PEMBIMBING

Dr. MAHDHIVAN SYAFWAN

Dr. ARRIVAL RINCE PUTRI



**PROGRAM STUDI MAGISTER MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

ABSTRAK

Persamaan Kuramoto-Sivashinsky (KS) merupakan persamaan diferensial parsial yang memiliki solusi gelombang soliter. Pada tesis ini solusi gelombang soliter pada persamaan KS ditentukan dengan menggunakan metode variasional. Pemilihan fungsi ansatz dilakukan berdasarkan fungsi yang digunakan pada metode tanh dan dijustifikasi dengan prinsip *dominant balance*. Hasil yang diperoleh berupa solusi eksak gelombang soliter yang lebih umum dibandingkan dengan solusi yang didapatkan oleh peneliti sebelumnya.

Kata Kunci : Persamaan Kuramoto-Sivashinsky, metode variasional, prinsip *dominant balance*.

